VIDEO SIGNAL RECEIVER

Publication number: JP2001119702 (A) Publication date: 2001-04-27

Inventor(s): INOUE HIDEO + Applicant(s): MATSUSHITA ELECTRIC IND CO LTD +

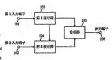
Classification:

- international: H03M7/30; H04N5/44; H04N7/00; H04N7/32; H03M7/30; H04N5/44; H04N7/00; H04N7/32; (IPC1-7): H04N5/44; H04N7/00; H04N7/32

Application number: JP19990300129 19991021 Priority number(s): JP19990300129 19991021 PROBLEM TO BE SOLVED: To provide a video

Abstract of JP 2001119702 (A)

signal receiver that is provided on a receiver side of a video signal transmission system where a high a viceo signai transmission system where a nign resolution video signal is divided into a low resolution video signal (1st video signal) and a high resolution component signal (2nd video signal), they are separately encoded and the encoded signals are are separately encoded and the encoded signals are transmitting and that independently decodes the 1st video signal and the Zah video signal and can composite the criginal high resolution signal from the decoded 1st video signal and the decoded Znd video signal. SULITION: A vertical synchronizing signal generated in a 1st decoder 103 is given to a Znd decoder 104 and the Znd decoder 104 adjusts 2nd decoder 104 adjusts decoding timing and output timing of the 2nd video decoding timing and output triming of the 2nd video signal according to the vertical synchronizing signal. The vertical synchronizing signal given from the 1st decoder 103 to the 2nd decoder 104 has precision in the unit of pixels and the decoded 1st video signal and the decoded 2nd video signal can be synchronized in the unit of pixels in each frame (that is, in-frame synchronization).



Data supplied from the aspacement database - Worldwide

開特許公報(4) **⊗** ∞ (18) 日本国本田(3 P)

体限2001-119702 (P2001-119702A) (11)特許出職公開命事

		(43)公開日	/43)公票目 平成13年4月27日(2001.4.27)	01.4.27)
1000年	FI		F-12-1- (\$48)	(F.
	H03M	1/30	Z 5C0	5C025
	H04N	2/46	Z 5C0	C089
		7/137	Z 5C06	63
		1/00	0 6 2	1064

33 8 5/44 00/

H0 3M 51) Int.Cl. H04N

H04N

際楽器次 未譲次 第次項の数3 OL (全13頁) 大阪府門黄竹大学門東1006等後 松下鹿器 KODES KKEY MAD MAD PPOA RADS KO)63 ABC3 AB11 CA65 CA12 CA14 1064 A/01 BB09 BO32 BC14 BC24 ROCE BODA UNOS URBA ·服府門其市大字門其1006事场 SCOOL BAZE BAZE DAD! 公子集技術教育以会社 护理士 小整原 史朝 200 **医黎林以你们为** 000005821 Pクーム(御業) (71)出職人 (74)代理人 72) 発明者 F成11年10月21日(1989, 10, 21) **金属平11-300129** 1 (1) 沿頭粉中 (22) 出版日

東接信号及假接單 24) (発売の名称)

(57) [B(K)]

[韓国] 有解傳統教養信息者、依鄰條故映像信息(第 映楽師助) と有解像製成が編集 (第2歌楽師事) とに **お割して、別々に符号化して伝送するような映像書号伝** おシステムの政治部に扱けられ、第1映像信息および製 2 映像信号を買いに独立した復号し、かり復号接の第1 米等信号および後号後の第2条後信号から元の毛幹線質 未来信号を合成することができる映像信号を信装置を接 「解決手段」 第2億号器104へは、第1値号器10 3において発生された垂座同時信号が彼され、第2後号 路104年、その単派国際信用所信用に挿しいた、親2条後年 **取り銀币タイパングなよび出力タイパングを製剤する。** 第1歳中間103から第2貨市器104くが遅かれる枠 **貧尾網信号は国業精度を持っており、そのため、彼号後** の第1映像信号と復号後の第2映像信号とを、フレーム 右の国教を単位として互いに区形(ナなわちソフーム内 (機) はまることができる。

第1入5条子 第2入力指子

特閣2001-119702 8

力される復号後の第1映摩信号と当該第2億号部から出 力される復称後の第2味噌商与とのずれを1ファーム形 **竹記第1復号制御部および/または前記第2復号制御部** は、前記フレーム間両指制御護号に応じて、符号化され た第1映像信号および/または符号化された第2映像信 市を復与する配合を1フレーム発展体出またはスキップ することを特徴とする、請求項1に記載の映像信号受信 祖以内に収めるためのファーム関回路影響語事を出来 請求項1] 高級線度收錄曲号名、低解線與映像信号 (以下、第1股瘤因号) と萬解雞魔戒分鼠号 (以下、算 2時俸額号)とに分割して、別々に符号化して伝送する ような歌像信号伝送システムの受信器に限けられ、符号 化された第1股価信号および符号化された第2映像信号 を互いに独立して復号し、かり復号後の知1映像信号お 大び貨馬後の第2時後信号から元の連絡機等映画信号を 合成する映像個号受信搭置であって、

と、運転等と資料的から出力される適単等の親と映像の 作与化された第2映像信号を復与する第2値号形、およ び接記第1復与部から出力される復号後の第1秩保信号 作号化された第1映像信号を復与する第1億号館、 号とを合成する合成部を得え、 **開記第1体事部は、**

[解状項3] 符号化された第1段像個号を構成する名 77-14、および称形代された第2映像信仰を確認する 和ファームには、そのファームの資料をイミングを出力 タイコングを他们収集信息伝送システムの網路クロック

新記第1後号級へと入力される符号化された第1映像信 号および領記第2後号的へと入力される符号化された第 2.歌像信仰から紅門西部伽藍をかれたれた祖田する阿那顧 に関連合けた配当した回避価値が付されており、 **製油出部をおらに備え、 発导タイミング信号と、最近国際服务および水平国際信** タイロング和生物が完生した液体タイミング部中、最高 同路信号および水平周路信号が与えられ、当数復号タイ 号とを発生する第1タイミング発生館、および前記第1

新聞回路製造製油形容、 かのに、 コング指毛におひて、新年化された第1枚後信用を演り り、かつ当核曲信用取信与および当核水平同路信号に応 じて、彼毛後の第1味染信号を出力する第1億号制算部 前配第2番号組は、

ケン比較して、その結果、信記第1後号師へと入力され 5 符号化された第1 映像信号および/または信記第2 値 **手的へと入力される符号化された第2映像信号が前記基 毎田した2しの前院局施権条令セホートが前期等クロッ** 単クロックと1フトーム接続以上すれている場合に、当 ※数1級中部から出力される彼阜狼の第1歌弾器争およ 施記第1タイミング発生部が発生した影響回旋信号が与 **みのた、 知核樹園医部舎事に助わらた、当核部1タイミ** ング発生部が発生する彼号タイミング信号、整信包整信 **申および米半局部返与とそれぞれ互いに同居した資券**タ **ノミンが前年、南国医愁信申および火ド底筋損争を発用**

れた第1映像信号と前記第2復号的へと入力される符号 5/まれは当該第2貨山部から田力かれる首阜等の第2 米奈信号と当該基件クロックとのずれを1フレーム製造 C、その結果、前配第1億号部へと入力される符号化さ **とされた第2枚挙回号とが1フレーム超版以上すれてい ち場合に、当数第1個号部から出力される復手後の第1 吹除信号と当核第2抜号部から出力される雑号後の第2** 水準値をカウがれか、ファーム影響以内に収められるの 以内に収めるための基準クロック同期制度信号を生成 し、かつ初出した2つの前記両原稿報を推算に比較し する第2タイミング発生感、および前配算2タイミング 発生部が発生した数年タイニング信号、資司規信号およ の第2映像信号を出力する第2億号制施部を含む、映像 び水平局部信息が与えられ、当販策のタイミンが経事に **朽じた、 谷町代された第2枚鎌倉手を復奉し、 かり追覧** 船側医部部中はよび当核大学医院部形式のいた。製事後

随用総制物信号に応じて、符号化された第1映像信号お 前記第1後号名物形および/または前記第2後号制御祭 は、前記基準クロック同期制御信号および前記フレーム よび/または谷号化された第2段保護事を御号する勢か **ホリフレーム短回停止またはスキップすることを特徴と** ŝ

フレーム関係製御節保号を生成し、

【請求項2】 符号化された第1映像信号を掲載する名 教験信仰とをファーム間回路させるための回形機能が付

属号受信装置。

7 レーム、および符号化された第2段条信号を構成する カントームには、 鉱印物の新1取物能率と彼印物の第2 単四級1億号級へと入力される符号化された第1条条回 やおよび前配算2億号部へと入力される谷号化された第 2 映像信号から指別国際情報をそれぞれ祖当する原稿情 高語な影響を指出的は、からに、指出したっつの提記を 別情報を相互に比較して、その結果、前記第1億号部へ と入力される符号化された第1映像信号と前記第2復号 多へと入力される符号化された第2映量信号とが1フレ

する、繁沢坂1に記載の収録信号の前数額。 「発明の詳細な説明」

製油出部をさらに備え、

伝送する映像信号伝送システムの受信機に設けられ、高 発車符号化された映像信号を受信して、元の映像信号に 【発明の属する技能分野】水母田は、味噌煎用や煮味噌 に関し、より 等的を言は、 取締命をを 有数音符の に 益等する保護自由を直接職に関する。 20

-5

1

−ム開開以上ずれている場合に、当該第1億等部から出

8

[従来の技術] 現在、TV信号の媒体高能年符号化圧幅 2を用いたば、打鉄形成、データフートが指揮演奏の ち式として、MPEG2が振路化されている。MPEG **の際分かは旧湖が回路があわれる、旅々なピータフー** トに圧縮可能であることから、このMPBG2を映像信 ちなる高解像症状分疽与ど、その映像細毛から高解療質 を信号する方法が規定されている。しかし、この方法で は、純粋雑銭成が宿与の食事に、病禁御放映療動与の後 の信号が複雑になるという問題点があった。従来、この 戦闘点を解決するために、仮解縁旋映像信号と高解學度 号伝送の銀幣フォーマットとして使用することも検討さ れている。MEPG2の中には、映像部号(高部機像数 発信号)を伝送する際、その映像森母の高解像接近分か **気分を除外したような低等後度製御信号とを別々に仮送** 7、政信託で、それら供好業数味値信号および毛解導業 号道程で得られる情報を用いるため、直解療護成分信号 **仮分信号とを独立して信号できるような映像信号伝送機** 政治政策信息から、元の政策信息(地解験超敗議員の)

[発情が解決しようとする課題] このように、上記従来

置が提案されている (例えば、特階平10-33664 と、符号化された2種類の映像信号をそれぞれ別の伝送 [0003] 図11は、上記院茶の影響面印伝道機器の (活信包の) 義成の一包を示すプロック図である。図1 I において、従来の收益信号伝送教師は、映像信号を入 力する入力帽子11012、入力された信号を2個類の 秋衛信号に分割する分割器1102と、2種類の映像信 号を行号化する第1符号化器1103および第2符号化 翌1104と、2億額の映像信号間のファーム回路を覧 チャネルに出力するための第1日力基子1106名よび るための国際協権を付加する国際情報信加器1105 (100/700)

第2出力場子1107とを購えている。上記のように構 収された従来の味像信号伝送装置の動作を、以下に限例

【0004】入力増子1101から入力された映像信号 **高解像度映像语号は、別えば水平1280遍常、垂** 第1時條件時以、高解像與軟像信用を非規制限フィ **ラク祭によりダケソコンパートして節られるような信頼** 學員の映像信号 (以下、供解機與映像信号:因えば水平 7.20 職業、単直480ライン、フレーム開放数60H zの信号)であり、第2枚條信号は、入力端子1101 から入力された高解療療験機構等と、第1映像個号を補 **問題路等によりアップコンパートして得られる映像信号** れの部分に担当する美閣御殿院分を持つ自中(以下、東 (高解像度映像信号)は、分割器1102に入力され、 約1映像信号と、第2映像信号とに分割される。ここ ぎ720ライン、フレーム高波数60H2の信号であ

2 事は、第1符号化器1103で符号化され、第2映像振 [0005] 分割器1102から出力される第1映像信 等権政公司号) である。

号は、第2符号化器1104で容易化される。第1符号 2番1103で存着化された第1映像回号と、第2体号 2群1104で符号化された第2映像信号とは、周昭煌 ※付加器1105に入力され、受信間で第1映像信号と 第2映像信号とのフレーム国際を収ることを可能にする ための原語情報が付加される。こうして、回路信仰付加 路1105からは、国際情報を付加された第1映像信号 および第2味後回号が、第1出力指子1108ねよび算 2出力端子1107を通じて、別々の伝送チャネルへと [0006] 出力される。

中) 化、代尿管医脱液治疗(第1聚液治疗)と非肝溶液 成分信号(第2数條信号)とに分割して別々に符号化し たうえ、阿那情報を付加して送信している。それによっ て、政府組むは、国際結婚に移むいて、終1発揮権力 第2枚條個号とを買いた独立して復号し、かり復号後の 第一級領国和および資料後の既2数保証制から、元の数 協信号 (通解機械収録信号) 老合成できるようになると 配体される。つかつながら、同節有信がどのべもな転像 かが危かでなく、彼ってまた、彼号・台紋の際、どのよ 5につた株1駅寮信助力株2駅寮商助力の西部外製や少 もわからないので、駐洋道りの名脈が語られるという路 の政策由中白法技術では、尿薬病や(兼解療反映療病

[0007] それゆえに、本発明の目的は、高解像重要 **発掘与名、低解後数映破信号(第1映像信号)と拓邦像** 数けられ、終1級価信むよび第2級委信用を買い言葉 立して領帯し、かり復馬後の第1段保備局および復与後 の第2映像信号から元の高解像度映像信号を合成するこ 資成分回号 (第2联(銀信号) とに分割して、別々に符号 **たした 伝送する ような 単像 国際府送システムの動信器**に ほがなかった。

[機能を解決するための手換および発酵の効果] 第1の とができるような禁御信号を指摘を提供することであ 00083

れた第1映像信号および符号化された第2映像信号を互 下、第1時後編号)と基幹後有成分信号(以下、第2時 **御信印)と氏心性して、他ならな毛の大して伝説するよい** な映像信号伝送システムの受信制に取けられ、符号化さ いに独立して策号し、かつ演号後の第1数操信号および 復号後の第2映像個号から元の高階線放射像個号を合成 する映像個時景信装置であって、谷母化された第1映像 個母を復号する第1復号部、符号化された第2映像信号 を復号する第2復号部、および第1復号部から出力され る後年後の第1映像信号と、第2後号館から出力される 質号後の第2映像信号とを合成する合成語を備え、第1 **真中部は、彼中タイミング部ちと、角横尾部部形ちおよび** 水平同階個号とを発生する第1タイミング発生館、およ 尼明は、高解釋的效律信号を、低解療度映像信号 (5)

フレーム期間停止またはスキップすることを特徴として 号、重直阿斯県号および水平四路国号が与えられ、当該 号を復号し、かつ当核発査回路信号および当数水平回数 職長に応じて、復年後の第1映像団号を出力する第1億 号科師部を含み、第2復号部は、第1タイミング発生部 が発生した最直向前信号が与えられ、当数委権向部信号 に据しいた、単板路1タイミング発生部が発生する演奏 被称タイミンが顔形に移じて、俗形化された第1映像曲 タイミング前等、最適医療部局および水平角筋積与とそ れぞれ互いに回節した領电タイミンが指导、発表回形位 び第1タイミング発生部が発生した領号タイミング信

際信号を強用し、かり当教を提回期信号および当教大平 国際商品におじて、銀毛後の第2枚條信号を出力する第 がおび第2タイミング発生部が発生した復年タイミ **御販袋中タイミング向中氏わりて、存命内された禁2股** ンが前年、歯屈部国形および水平回路信号が与えられ、

[0009]上記第1の発明では、第2復号部へは、算 復号部において発生された素道同期信号が後され、質 2、仮印記は、その単個国証信奉に被づいて、 被2を確信 第1億形 部から 第2億 単部へ と 減される 最適 同野 信 中は 重英額度を持っており、そのため、領号後の第1股番信 助と値号後の第2款後回りと、アフームゼの国際や単 位として至いに同期(すなわちフレーム内回路)させる とされた第1映像语号と、第2億号部へと入力される符 **歩行された様2を豪信电力がファール関則部つたいる場 中の後年タイミングおよび出力タイミングを製削する。 にとができる。徐して、第1個単語へと入力される新也** 2 復号制御部を合んでいる。

30 **印象の数2数値値47のよれを1ファーム世間以及には** 上ずれている場合に、当核第1後号部から出力される漢 ・職の第1数書は助と当該第2数申請から出力される数 **めるためのファーム間両加制製品与を主収り、第14条**

引および復号後の第2映像信号をそれぞれ基準クロック と同語がおしむ、彼島後の第1段番組のと質の第8世 牧師信号との相互のずれを1フレーム戦間以内に収める の第2映像信号とを、フレームを単位として互いに同期 【0013】上記第3の発用では、彼号後の第1映像曲 **パンができる。 ひまり、彼町後の第一駅後信号と御号後** 20 /または符号化された第2映像信号を復号する影作を1 解解的 なよび/まれは 算2 復中製剤的は、ファーム脳回 発酵酵素与に応じて、谷毛化された第1晩後回号および

[0011] 上記第2の発用では、彼号後の第1映像像 申と後号後の第2映像信号とのずれを1ファーム配照以 内に収めることができる。 ション、領事後の第10秒等信号とな、 ファームを単位として リング無後の第20秒等信号とな、 ファームを単位として 互いに両腕(すなわちフレーム脳原腕) させることがで 2、従って、第1歳号部へと入力される符号化された第 1映像個号と、第2個号部へと入力される符号化された 5、元の高解除保証職権国事を会談することができるよう 【0012】第3の発明は、第1の発明において、符号 とされた第10条権信号を構成する各フレーム、および符 号化された第2枚値信号を構成する各フレームには、そ のフレームの復号タイミングや出力タイミングを収録値 号伝送シスチムの基準クロックに開発付けて記述した同 初情報が付与されており、第1億号部へと入力される符 号化された第1映像編号および第2復号部へと入力され 6符号化された第2映像信号から同原情報をそれぞれ始 4、さらに、指担した2つの巨形症能かそれが七緒着ク ロックと比較して、その結果、第1歳号館へと入力され る符号化された第1映像信号および/または第2貨号部 **号部から出力される復与後の第1映楽個号および/また** は当該第2貨币節から田力される貨币後の第2味審信等 年2枚番組のとがファーム国回路していない場合でも、 へと入力される符号化された第2段後回号が装ೆ タロッ **>と1フレーム類間以上ずれている場合に、当販幣1億** と当該基準クロックとのずれを1フレーム放配以内に収 めるための基督クロック同意問題信仰を生成し、かし抽 **当した2つの同期情報を相互に比較して、その結果、算** - 後毛磨へと入力される谷毛化された第1股条信号と第 復号部へと入力される符号化された第2映像信号とが フレーム期間以上ずれている場合に、当数第1番号部 から出力される復毛後の第1映像信号と当販第2億号部 いら出力される値中衛の割2吸御群寺とのずれ巻1フフ ーム期間以内に収めるためのファーム間両部制御信号を 生成し、第1億中無難終および/または第2歳単制御終 は、困事クロック回路航途回転およびファーム四回拒犯 即回与に応じて、符号化された第1映像戦争および/ま たは符号化された第2段像信号を復号する動作を1フレ 策略後の第1枚番信号および第号後の第2枚番信号か 日する同路信候抽出部をさらに譲え、国際信儀独出部 一ム期間停止またはスキップすることを特徴としてい 242 から、元の英醇療護を療信号を合成することができるよ [0010] 第2の発現は、第1の発明において、符号 **穴かれた 第一家豪謡 B を構成する タンフーム、 および答** 復号部へと入力される符号化された第1級條件与および 第2復号部へと入力される符号化された第2映像録号か ら同期情報をそれぞれ抽出する周期情報油出部をさらに 備え、同剤情報指出的は、さらに、抽出した2つの同期 情報を相互に比較して、その結果、第1隻号部へと入力 される符号化された第1段条信号と第2後号部へと入力 号および水平同原信号を発生する第2タイミンが発生 会の第1時後の第1時後間のおよび後日後の第2時後回 **学化された第2映像信号を構成する各フレームには、後** 都後の第1股後信息と登中後の至2股後信託とかレフー 公園開始させるための国際情報が付与されており、第1 される符号化された新2甲級前時とが1フレーム原面以

と資声偏等との回説を数る方法が規定されている。それ 「発明の実施の影響」本発明の実権の影響を掌握に説明 **するのに先立ち、理解を容易にする目的で、その複数を** BORFする。MPEG2には、同時情報としてPTSやD 「Sがあり、また、処理側で、PTS (Present ation Time Stamp) PDTS (Dec oding Time Stamp)を用いて保存信号 よ、次のような方法である。MPEG2の場合、映像値 **即の名レフーム(アデオ・ファーム)、 および推査保事** ひ名フレーム (オーディギ・ファーム) には、禁気出力 や復毎のタイミングを配送したPTSやDTSが付され て、アドギ・レフーセンギードイギ・レフーインの国際 イギ・レフームと配の、レフースが単位とするような回 明(以下、フレーム服馬畑)である。つまり、PTSや これり、安保保では、これらPTSやDTSに掛つい を数 なっこうこう 同様は、 アドド・レフー はおギード 音報を名フレームに付与する必要がない。

(単国物上における位置) と、そのパデオ・レフーゼに れわするメード・イ・レフームの単版句號とも、取金の 位置すれが「ビデオ・ファーム影響以応に収まるように 3節する。そうすれば、地球治が淋や熱を続けることは ロトSに組むされ、初めにドド・レフーゼの影脳行師

[0015] 本発明の目的を選成するには、上記の、映 **単語事と指す信仰との同窓を取る場合と回義の方法を用** いて、数値監が終1条確信略と終2条機信略との回題が 取ることも考えられる。すなわち、上記従来の映楽信号 所以物質(図11参照)において、PTSやDTSに落 **が自身のアデオ・ファームとの同様が取りして、それる**

年1年後信号および第2条後信号を互いに独立して後号 し、かつ復年後の第1股後信号および復号後の第2股番 [0016]しかしながら、軽1吸染細胞と終2散破細 3とを互いに独立に信号して元の映像信号を合成する場 合、PTSやDTSに基づいて第1数操信号と第2改像 闘号とのフレーム国政則を収るだけでは十分でない。 な 間向から元の製錬館中かの終する。

を得るには、彼号後の第10条係号と彼号後の第20条番 5。そこで、以下の各実権形態では、復号後の第1時億 対称と数形数の親2段療信息とを、良いパソーム配因 見およびフレーム内匹配させることができるような映像 (以下、フレーム内国語) させる必要があるからいち 製めとを、ソレーム内の開業を発信として互いに回聴

【0017】(第1の実施形態) 本発明の第1の実施形 8に係る映像信号受信装置は、映像信号(高解線度映像 記事)が、印整審製取審館庫(独一取審信庫)と地震審 保保分回号(第2映像個号)と氏分割して、別々に辞典 たして伝送するような映像個号伝送システムの登録機に 数けられ、第1数像個号および第2級像個号を買いに独 立して質用し、かり個形後の第1緊張部外および複形後 を合成する。このシステムの遊器側には、例えば、図1 ことに扱り統長を含する歌楽師助祝命被職が続けられる (第1の実施形象では、第1段等信用および第2数番組 の第2味事能をから元の牧学向の(純茶雑類以番曲条) 号に必ずしも同期情報を付加する必要はない)。 資免受信装置を開示する。

他は数配フィラタ巻によりダウソコンパートしに待られ **総担120サイン、レフー心既欲数60H2の資格が** 第1款條個形は、映像個界(高解學與稅條個集)を 製質480ライン、フレーム製液数60Hェの信号)で と、第1映録信号を検閲田路等によりアップコンパート 【0018】第1の実権形態(および第2の実施形態) 50、第2股條信息は、映像信息(英語等度影響信息) でも、英葉摩提味摩伽号は、例えば水平1280両葉。 るような投解連接の映識信号 (例えば水平720間差。

して添られる信仰との割分に指指する指数保保長が改革 【0019】図1は、本発明の第1の実施形態に係る映 **し細中(以下、抽算資格長少能略)を地心。**

単信号委信装置の構成を示すプロック図である。図1に

器103と、第2後号器104と、合成器105と、出 おいて、第1の実施形態に張る映像温島曼信装置は、第 1入力條子101と、第2入力條子102と、第1億号 [0020] 最初、第1の実施形骸に係る映像信号受信 力値子106とを備えている。

は、第1人力編子101を消じて入力される(存号化さ れた) 第1映像信号が与えられる。第2後号数104へ れた)第2映像回号が与えられる。本実館形骸では、こ ム類同期しているものと仮定する。つまり、第1数条件 品によび第2条後回手では、回5六対存するフレーム国 この時間白面のずれは、1ファーム地間右当の時間以内 は、第2入力端子102を通じて入力される(符号化さ れら第1条豪命与および第2条豪命与は、向5トプレー 装置の基本的な動作を説明する。 第1後号器103へ

【0021】第1億号器103は、与えられる第1映像 日号を復号する。第2億号級104は、与えられる第2 映像信中を養与する。その際、第1後毛路103億1円 20

> がなり、レフーム無匹配をは、最大・レフーは部間抽当 の韓国位置のずれが拝容されている一方、元の教徒信号

れ、割2後時間104は、与えられた街道医拍照号に基 ミングを証拠する。第1億号数103から出力される第 ・映像信号、および第2億号路104から出力される第 **ぴぺぴ、 群 2 映像信用の領电タイミングおよび出力タイ** 生された単版同期信号が第2億号級104へと与えら 2映像信号は、合成器105に入力される。

[0022] 合成路105は、最初、入力される第1段 象信号(低解機信敬機信号)を、元の教験信号(高解験 **信楽録信号)と同じ影響フォーマットとなるようにアッ** プロンパートする。父に、アップロンパートされた終し 映像信号と、入力される第2映像信号(高解像意成分信 号) とを合成する。そして、合成して得られる元の映像

回号(施財學指数資価等)が、田力指子106を通じて [0023] 次に、上記一道の補木製店のうち、 新1億 与路103が第1映像信号を確与する動作、および第2 数号路104が形2映像信仰を放布する動作を具体的に 成明する。図2は、図1の第1集号器103の内部の構

我を示すプロック図である。図2において、第1復号器 103は、ピットストリーム衛号路201と、タイミン ピットストリーム演号器201が符号化された第1映像 グ発生器202とを含む。タイミング発生器202は、 **間形(ピットストリーム)を従事するタイミングを示す** 仮のタイミング信号と、ピットストリーム復号器201

が復写後の第1股単信号を出力するタイミングを示す水 中国際信仰および最直回形置与とを発生する。ここで、 第1映像個号が前述のような信号であれば、最度同期個 号は、1/60秒毎に発生される。一方、水平周期信号

【0024】ビットストリーム演号器201へは、符号 化された第1条條信号 (ピットストリーム) が入力され ると共に、タイミング発生器202が発生した復号タイ ミング信号および垂直四別信号が与えられる。ピットス トリーム復略器201は、与えられた復鳴タイミング度 **引に応じて、入力されるピットストリームを復写し、か** つ、与えられた単直阿斯信号に応じて、世号して得られ [0025] 図3は、図1の第2世号器104の内部の は、31.5kHzの既談数を持つ。 た第二次保信与を出力する。

614、ファーム国際部つ、かつファーム内局部したであ 2枚後后年との間のファーム内国際が取れるのか、東信 着合の位出国家を被判化に示した国である。 倒で元の映像信号が得られるようになる。 8 第104は、ピットストリーム億号器301と、タイミ 【0026】その際、タイミング発生器302へは、固 雑煮を示すプロック図である。図3において、第2億号 は、ピットストリーム微号因301が符号化された第2 教験信号 (ピットストリーム) 本復号するタイミングを 示す復号タイミング信号と、ピットストリーム復号器3 01が復号後の第2映像個号を出力するタイミングを示 す水平回腸偏号および最直回路信号とを完生する。第2 ング発生器302とを含む。タイミング発生器302 映像信息が提出のよっな信仰もおれば、母祖国禁証は は、1/60秒毎に発生される。一方、水平両期信号 は、45kHzの開放数を持つ。

等限2001-119702 36

5. 整新回期信号、大平回期信息および復覧タイニング的 号を発生する。ここで重要なのは、第1後号器103か る製造国際監察、大平国教部国際よび領电タイコング部 11に水すように、第1億号路103回のタイミング発生 班202が発生した最高阿斯加等が与えられ、タイミン 5 第2後号器104へと被される卓貨回取回号が囲煮料 概を持っているので、タイミング発生器202が発生す 火平同節編号および復年タイミング商号と互いに同期し 7、タイミング発生株202が発生する発薬同胞信号、 が発生器302は、与えられた単直回期信号に基づい

とされた第2映像信号(ピットストリーム)が入力され 号、水平陶影信号および復号タイミング信号とを国本権 【0027】ピットストリーム演形器301人は、辞念 ると共に、タイミング発生器302が発生した復号タイ ミンが信号、水平同語信号および垂直同語信号が与えら れる。ピットストリーム復号路301は、与えられた復 **ラケイミンが指导に応じて、入力されるピットストリー 考と、タイミング発生器302が発生する機能回転値** 気で同語させることができる点である。

ムを復与し、かり、与えられた水平同期信号および敷資 同期信号に応じて、復号して得られた第2映像信号を出 【0028】これによって、第1映楽信号の信号タイミ ングおよび出力タイミングと、第2段豪田町の貨幣タイ ミングおよび出力タイミングとを、重要禁度で互いに一 **収させることができ、その結果、据1の映像信号受信装 置むは、ファーム氏の屋敷や美位として回いに同語(り 針りフレーム内国語)した第二条衛出导加よび第2映像**

号部104から出力される第1映像福号および第2映像 間中にしてたの、レフーム配置施つたてるがレフースを す。すなわち、図5は、第1後号第103および第2億 問題していない。場合の位指型係を複算的に示した図、図 間手が降られる。そのイメージを、図らおよび6に示

※103個のタイミング発生器202が発生した、復号 **帯の経し研修企業の出セケイパンがが開製基件が作**事 質同形信号が第2復号数104例のタイミング発生器3 02へと与えられ、タイミング発生器302は、与えら 右れ機道 反動 部に対してい、ケイミンが発出数202 が発生する整直同期信号、水平同期信号および復号タイ ミング国号と互いに同期した表情同時間号、水平同時間 で、後し影響面面のánaタイミングおけび出力タイミン ングとを西来着度で互いに一致させることができるよう になる。その結果、彼形案の第一味像信号と信号後の第 アと、第2映像自毛の循毛タイミングおよび出力タイミ 号および復号タイミング信号を発生する。これによっ 【0029】以上のように、本実施形骸では、

タイミング発生器202が発生する垂直同節信号、水平 第302が発生する業成丙期信号、水平同期信号および **参与ケイミング信用とを開発権数で同胞させることがで 育る。れれつ、脱柱が言は、軽減回路廊即と打入り備わ** 阿斯信号および復号タイミング指导と、タイミング発生 「高い販放数を有する水平回覧信号や復号タイミング信 5、最低国際信息と回復、開教整備を終っているので、 明を用いる必要はない。

3へ入力される第1映像信号と第2復号器104へ入力 【0031】 ざて、禁1の残骸形態は、第1歳电路10 される第2映像値形とがファーム脳匝波していることを

信据としていた。しまり、資色紅の第1段漆面中とá6日 は、復号後の第1枚原面号と復号後の第2枚原面号との アフーム内国語を敬ることによって、数録信を元の映像 原申が降のれる。 つかつ、 資告包の第1家御師奉と資命符の紙の 残る暗中とがファーム面回路 フトッキッ 場合 号級の第1映像個号および貨券後の第2映像信号におい アフーム禁悶相当、またはその整数倍となり、元の影像 1、図7に形字はあた、毎応報の採1尿療信号と信息袋 り第2映像信号とのフレーム内西路を取るだけでは、彼 て、至いに対応するフレーム両士の専題位置のずれが1 むら群の歌像領电カジレフーは関照的したらも縁合に

び第2歳形器104から出力される無1駅後値电および 5。そこで、第2の実施形態では、歳年前の第1映像信 [0032] すなわち、図7は、刻1復号階103およ **新2映像信号についての、ファーム内国関しているがフ** フーム脳底部つたいない場合の位在脳底が放射的に示し た図である。図7には、第1条銀信与および第2条資信 号の、買いに対応するフレーム属士の時間位置が、ちょ 3 2 1 フレーム関係指当ずれている場合が示されてい 音号が得られない。

省システムの受信指に扱けられ、第1映像信号および第 【0033】 (第2の実権形態) 本路局の第2の実施形 製に係る映像信号安信装置は、第1の実施形勢同様、映 東語等 (萬都傳遊政衛后号) 名、琉林徹直联聯網形 (第 秋柳田市)と孫紫海貞氏が田市(第2泉藤田市)とに **分割して、別々に谷中化して田湖するような映像信申**版 象信の数値装置を配示する。

サン袋 単名の第2映像部中とがファーム配置扱ったいな い場合でも、受信制で元の映像信号が得られるような映

2.映像館号を互いに独立して復号し、かつ演号後の第1 **火御回号および復号後の第2数保備号から元の映像信号** (高解療虐験保証号) を合成する。このシステムの送信 **別には、例えば、図11と同様の様成を有する映像信号** 近島牧踊が敷けられる(第2の疾能形態では、第1の実

施形態と異なり、第1映像信号および第2映像信号に関

【0034】図8は、本発明の数2の非権形態に係る膝 皇信号受信装置の構成を示すプロック図である。図8に おいて、第2の実施形態に係る映像信号受信装置は、第 1.人力端子101と、第2人力端子102と、同期標題 **治田勝801と、群1隻号群802と、第2億号略8**0 3と、合成格105と、出力様子106とを備えてい 明情報を付加する必要がある)。

(図1参照) において、第1億号第103 および第2億 号語104に代えて、第1億号路802および第2復号 【0035】 すなわち、第2の実権形態に係る耿康国号 吹信挟撃は、第1の実施形勢に集る映像信息改能装置

路803を腐え、かつ、同院情報抽出路801をさらに 装置の基本的な動作を説明する。第1入力帽子101を 第2映像信号とは、同時情報拍出路801を経て、それ 【0036】最初、第2の実権形態に係る映像個号受信 道じて入力される(作号化された)第1款保信号と、第 2入力端子102を通じて入力される(符号化された) 育えている。

ぞれ第1復号器802と、第2復号器803とに与えら 【0037】同期情報指出籍801は、第1復号数80

2に与えられる第1味湯信号、および第2復号器803 に与えられる第2数豪国与から回顧信頼 (例えばPTS やDTS)をそれぞれ油出する。そして、抽出した同期 **密数に補力され、彼の欲の終1股級職事が叙集級の終2**

保存信申とのファーム個国際を敷るためのファーム版図

【0038】 第1 催号器802は、与えられる第1 聴像 届号を復号する。第2億号器803は、与えられる第2 同節権益指担 第801が出却したフトム製品整整部 号と、第1復号器802例で発生された重視同期信号と **医形部室を行り組織医院会事で掲むいた、新2条銀**面 第2映像信号の復与タイミングおよび出力タイミングを 展節する。第1歳号器802から出力される第1数後回 等、および第2復号器803から出力される第2映像標 映像信号を설号する。その際、第2隻号器803へは、 が歩えられ、第2後号器803は、これらフレーム国際 号の復号を1フレーム分停止またはスキップし、また、 知他辞信号を生成する。

るを徴号し、かり、与えられた水平同期信号および強値 国際信号に応じて、復号して得られた第1映像信号を出 【0043】図10は、図8の第2漢号器803の内部 の構成を示すプロック图である。図10において、第2 タイミング発生器1002とを含む。タイミング発生器 1002は、ピットストリーム塩号器1001が符号化 ム復号器1001が復号後の第2映像信号を出力するタ イミングを示す水平周期信号および施進局期信号とを発 Eする。ここで、第2映像信号が前近のような信号である。

> [0039] 舎成器105は、最初、入力される第1映 學信号(伝教療授教養信号)を、元の政僚信号(英雅像 気味保証号) と同じ吹像フォーマットとなるようにアッ プコンパートする。次に、アップコンパートされた第1 号は、合成器105に入力される。

> > 1 8

永保団地と、入力される第2映像信号(選幹御職成分録 号)とを合成する。そして、合成して得られる元の映像 昭号(高解棄度収億信号)を、出力超子106を適じて [0040] 状に、上記一道の基本物作のうち、原能権

居々に示すように、第1策号階802階のタイミング先

【0041】 ぞの際、タイミング発生路1002~は、

が、水平回路信息は、45kHzの周数数を探し。

れば、垂直阿斯朗号は、1/60秒毎に発生される。

ング発生器1002は、ちえられた経道医療信号に基力 取、水中医療網事および強事なイミング指導と見いに同 題した単画国際信号、水平同級信号および貨号タイミン グ回号を発出する。ここで顕著なのは、第1億号数80 2から第2億号器803へと強される極直向期間号が囲 精禁度を拾っているので、タイミング発生器902が発 生する単道回路留号、水平国際信号および復号タイミン グ信号と、タイミング発生器1002が発生する型直両 **処価等、水平均数値与および推断タイミング信息と参属** 生器902が発生した最重同等弱号が与えられ、タイミ いた、タイニング独生器902が発生する根値関節信 数1策形器802に与えられる終1敗縁艦号、および第 配信出器801がフレーム間両期制部信号を生成する数 8人び第2番号数803が第2号豪信号を会与する参介 2 復形器803に与えられる第2枚確信もから、同語艦 を相互に比較して、第1年後音号はよび第2年後の日が 1フレーム期間以上ずれているか否かを判定する。そし て、その利定結果が肯定であれば、相互のずれが1フレ 一人原稿内となるように、第2映像信号の演号を1フレ 箱をそれぞれ抽出する。 次に、抽出した 2 つの四類信号 作、第1位号数802が第1映像信号を復号する動作。 を具体的に説明する。同院信号拍出器801は、最初、 一ム分停止するかスキップするかを決定する。そして、 その決定結果を示すフレーム階層期制準信号を生成し、 第2条号器803へと出力する。

【0045】ピットストリーム旋号路1001へは、荷 れると状だ、タイミング発生器1002が発生した後形 引送機能指出器801が配当したファーム国国施制措施 **単化された第2映像信号(ピットストリーム)が入力さ タイコンが油印、大井匹那森町おけび軽荷匹肥信助力、** 素種疾で同路させることができる点である。 [0041] 図9は、図8の第1後号報802の内部の 構成を示すプロック図である。図9において、第1道号 数802は、ピットストリーム彼号器901と、タイミ 秋像回号(ピットストリーム)を復写するタイミングを は、ピットストリーム復号器901が符号化された第1 示す復号タイミング信号と、ピットストリーム復号器9 ング発生器902とを合む。タイミング発生器902

よ、与えられた復号タイミング信号に応じて、入力され るピットストリームを復号し、かつ、与えられた水平同 原信申および報貨商を指导におじて、仮参した締られた 新2映像信号を出力する。ピットストリーム復号器10 0.1 は、ざらに、 与えられたファーム 関西接続/御信号に **なじて、ピットストリームを復号する動作を1フレーム ランが与えられる。ピットストリーム復号器1001** 01が復毛後の第1数像信号を出力するタイミングを示 す水平周遊信号および衛苗同遊信号とを発生する。ここ

【0046】これによって、第1段條信号および第2段 **ラタイミングおよび出力タイミングと、第2映像信奉の** 第5クイミングおよび出力タイミングとを、顕教権信む **買いに一数させることができ、その枯果、図8の映像**書 **単砂価装置がは、四いパフトム配品扱い、ゲクソフト** 3人の国際した第一次登価のおよび第2条後収めが命った。 **学師也のレフーは国民語が関わりり、越し映像商手の**参 **分停止またはスキップする処理をも実行する。** 30 節節をは、1/60秒節に発生される。一方、大平直整 で、第1股條信号が前述のような信号であれば、発査局 【0042】ピットストリーム復号録901へは、符号 比された第1映像信号(ピットストリーム)が入力され ると共に、タイミング発生器 902が発生した復号タイ ミング信号、水平国際信仰および発貨回路信仰が与えら れる。ピットストリーム復号器901は、与えられた彼 **ラタイミング信号に応じて、入力されるピットストリー**

回形は、31.5kHzの脳液敷を持つ。

由出路801が、第1復号器802に与えられる第1映 留号から回覧情報 (例えばP T S やDTS) をそれぞれ **び終1股後信息 および独市後の第2枚後信申のファー**ム 第2億号器803へと与える。第2復号器803は、与 【0047】以上のように、本価値影響をは、回路信仰 寮信号、および第2位号器803に与えられる第2映像 他出する。そして、 抽出した 配類権能に 減少いて、 第2 発療信号を提号する動作を制御することによって復号後 **れられたフレーム国国部制御自与におけて、第2款条派 専を復与する敷作を:フレーム分停止またはスキップす** 5。それによって、第1改御回号と第2玖禄信号とをフ 製団形を取るためのフレーム団両別制御信号を生成し、

> 復馬器803は、ピットストリーム復号器1001と、 された第2映像信号(ピットストリーム)を復号するタ イミングを示す復号タイミング信号と、ピットストリー

ノーム院院組ませることができる。

20

6

[0048] ※た、第1億号器802間のタイミング院 **に終902が発生した施修同期個号がタイミンが発生**際 与えられた単衡国施商をに基づいて、タイミング発生器 302が発生する垂直用路信号、水平同時信号および復 **ロタイミンが信柜と当いた。回題した機械回聴偏勢、米甲** イミングとを国教権仮で互いに一致させることができる 同節間号および復号タイニング部号を発生する。これに **ドゥド、怒:味噌食料の揺毛が入り、ソゲゼドが出力タイ** ミングと、第2映像信号の復与タイミングおよび出力タ ようになる。その結果、復与後の第1所條信号と復与後 **公国院が共に取れるので、安保制で売の映像側号が得ら** 【0049】 なお、子宗松形和かは、ファーム国国部台 領号を算2項号数803に与えた(つまり、第2映像圏 単を復唱する動作を影響することによって、第1段豪謡 取り終2条条編をカゲントへ関系部がおれ、か、代わ りに、第1徴号器802に与えてもよい (つまり、第1 映像信号を復与する処庁を配当することによって、第1

002へと与えられ、タイミング発生器1002は、

第づいて発生する最高問題信仰、水平回路部員および後 [図5] 第1億号路103および第2復号路104から 【図6】 第1億年路103および第2億年路104かち の、レフー 4 隔丘 直つ、ゲンレフー 4 在底 越 つ たっち 時 の、レフーム医院部つているがレフーム内部部つていた

ロタイコング信号を示す回われる。

時間2001-119702 ロック図である。 【図10】図8の第2番号類803の内部の構成を示す [四11] (6米の味養信や伝送後回の(送信息の) 構成 の一間を示すプロック間である。 プロック図である。 【作号の設別】

802…第1復与器 01…第1人力除子 02…第2入力端子 03 9

出力される第1条後回与および終2後後回与について **出力される詳!駅保証やおよび終2映録部のについて**

・場合の位相関係を視覚的に示した図である。

04,803…第2復号器 小器子正:90 05.合供器 01. 200

> [個7] 第1億号階103および第2億号器104から の、レフーム化底部つたでやがレフーム脳底筋つたで特 【図8】本発館の第2の実施形骸に係る味婆信や契信権 【図9】 図8の第1 衛号数802の内部の存成を示すプ

出力される様1 味像個単ねよび第2 味噌信仰について

い場合の位在関係を投資的に示した数である。 合の位相関係を模能的に示した図である。

聞の核成な示すプロック図である。

301, 901, 1001-E2FAFU-L 202, 302, 902, 1002…タイミング発生器 801…国络情报出出

水平超越南海 [882]

(第5歳中間ので)

100

分等止するかスキップするかを決定する。そして、その 大蛇指馬を示す S T C 阿斯・フレーム関西教教御編や 結果が肯定であれば、STCに対するすれが1フレーム 原配在となるように、新2映像緑色の液色をコファール 【0054】次に、第1年最後与から推出した医院会与 **1成して、第2後号器803へと出力する。**

【0050】あるいは、フレーム間両期頭値号を第1数 **引器802および第2個号器803の形力に与えてもよ** 5、())供り、第二聚後衛布が領事する整合力、第2駅後 と、 据1 映像症率と採2 映像信奉と参レアーム関係拠か せる)。ここで活圧すれば、一般に、終1歳中部802 および独2後年数803のいずれが一大にファーム語回 **耐労信号を与えることによって、第1映像信号と第2映** 確信与とをファーム医院医されることがかきるが、MP EG2の場合、さらに、第1映像信号および第2映像個 **自号を復写する数作とをそれぞれ別等することによっ** またはスキップする。

した、新1歌楽館の7部2歌楽館もガジョンフーは距離 以上ずれているか否かを判定し、その判定結果が肯定で 形2枚価値中の値号を1フレーム分降止するかスキップ するかを決定する。そして、その決定枯燥を示すSTC に関・ファーム国政部制御部の事が年成して、第2数申認

あれば、相互のずれが1フレーム形割内となるように、

803へと出力する(あるいは、第1映像信号の復号を |フレーム分降止するかスキップするかを決定して、そ の決定結果を示するTC回覧・ファーム臨回施設課員の

を生成し、終1歳時報802へと出力してもよい)。

カ、第2条領船やか治出つれ配形砲船と外部国际刊数

母をそれぞれSTC (System TimeCloc c) に対して同語させる必要があるので、第1億号器8 02および第2後号路803の両方に国際航警信号(S [0051] この場合、同期情報独出器801は、第1 LC回路・フレーム国用部制御旧号)が与えられる。

【図3】図1の第2億形数104の大衛の権債を示すプ 【図4】第2後号路104億のタイミング発生器302 が、第1復号数103億から与えられる単指阿野信号に ロック国である。 S び第2映像信号をそれぞれSTCに対して同語させ、か

8件を1フレーム分件止またはスキップし、第2複号器 **り終1条確信与および終2条条値号のフレーム間関節を** 数なれめのSTC回路・ファーム階回題製御報車参作品 へ 第1億号報802および第2億号数803ヘと4天 5。第1億号器802は、与えられたSTC町間・フレ - ム層回路制御信号に応じて、第1映像信号を復与する 803は、与えられた5丁に回路・フレーム階回路製造 当色に朽じた、Í 紅 2 駅後信息を推断する観告をして了 【0052】具体的2は、阿阿信号抽出器801は、最 初、第1復号器802に与えられる第1敗聯回号、およ び第2復号器803に与えられる第2映像回号から、同 陪信権をそれぞれ拍出する。次に、第1数御扇号から袖 出した回題指写をSTCと比較して、第1級協信号がS 「こにだしてコファーム部間以上がれているが必かを結 をし、その利佐結果が肯定であれば、S T C に対するす **たが1フレーム影腦やとなるように、終1映像編集の復** 5。そして、その決定結果を示すSIC同額・フレーム **母を1フレーム分停止するかスキップするかを決定す** ム分停止またはスキップする。

の新の映像時もの色かりアーム医院配めがプレフーク

カスようになる。

脳巨筋延縮直阜を住長した、第1款中数802へと出力

[0053] 次に、第2款等価券から治田した回赶信制 アレーム原因以上ずれているが否かを判定し、その制度

をSTCと比較して、第2映番回号がSTCに対して!

外側信号と据2条側側のとをファーム間回路させてもよ い)。この場合、同語信仰独出語801は、第1年操作 自出した同数値数に減少いて、終1股後値号を減失する 動作を配卸することによって第1映像信号および第2映 時信号を生成し、第1復号器802へと与える。第1後 中級802年、本久られたファーム四国歴史部第4年に長 ひて、第1収録回号を復号する動作を1ファーム分序出 協議中のファーム間向路を収るれるのファーム間両部制 単および第2映像信号から回路信仰をそれがも指出し、

[図1] 本発明の第1の実施形態に係る教養信号委員権 [図2] 図1の第1歳号路103の内部の構成を示すプ 置の構成を示すプロック図である。 【図画の簡単な説明】 ロック図である。 教験信仰および第2数価値のから同談情報をそれぞれ始 出り、協出した同類情報と、SICとに基づいて、第1 免除信号を復号する動作および第2映像信号を復号する **制作をそれぞれ制御することによって第1映像信号およ**

特開2001-119702

Ξ

[83]

[887]

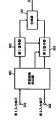


タイミング 保事を 地田野

米华阿拉雷令 斯斯阿斯雷令

ピットストリーム 第2次後位子 259番

[88]

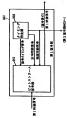


[62]

第の数中部行動出土の 分野区選手中 第2項を確認をする (報告) ことが (記事を) ことが (記事を) ことが (記事を) ことが (記事を) ことが (記事を) (記事を)

第2位多篇小部件 6 由直面影響 第1位分割からの 単位円が信号

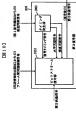
[84]



7 1-42 7 1-401 7 1-405 71-401 7 1-401

***** 第2級機構等

(88)



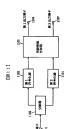
-15-

ブレーム: ブレームのはアレームかはアレームのはアレームの付

[38]

2 V-AB

第15年前日本 第2数量信息 1



+